品名	Switch-M24sG
品番	PN26240N

商品仕樣書

401-26240N-SP01 全7 No.1

1。定格。環境条件

· / / / / / / / / / / / / / / / / / / /			
1-1。定格入力電圧	AC100V, 50/60Hz, 0.75A		
1-2.消費電力	定常時最大22.4W、最小11.3W		
1-3。動作環境	動作温度範囲 0~50℃ 動作湿度範囲 20~80%RH(結露なきこと)		
1-4。保管環境	保管温度範囲 - 20~70℃ 保管湿度範囲 10~90%RH(結露なき	きこと	
1-5。適合規制	電磁放射 VCCI クラスA		
1-6。耐性	幹電気放電(ESD) 放射電磁妨害 電気的ファストトランジェントバースト 電気的サージ	: IEC61000-4-2 (10KV) : IEC61000-4-3 Level2 : IEC61000-4-4 Level3 : IEC61000-4-5 Level3 (AC line)	
	耐伝導ノイズ性 電源周波数イミュニティ 瞬停ノ電圧変動	: I E C 6 1 0 0 0 - 4 - 6 L e v e l 2 : I E C 6 1 0 0 0 - 4 - 8 L e v e l 4 : I E C 6 1 0 0 0 - 4 - 1 1	

2. 形 状

2-1。形状及び材料・色彩	添付商品仕様図による
2-2.質量 (重量)	3,3009

3。機能

。 / 怀文 日匕	
3-1。ネットワーク接続	ツイストペアポート: RJ45コネクタ24ポート(※1) 伝送方式 : 「EEE802.3 10BASE-T
	 (※1) MNOシリーズ 省電力モード搭載により、ポート接続を自動検知し、電力消費を必要量に抑制。
3-2。ターミナル エミュレータ接続	コンソール・ポート: RJ 45 コネクタ 1 ポート 通信方式: RJ 45 (ITU-TS V。24) 準拠 エミュレーションモード: VT 100 通信条件: 9600 b p s、8 b 1 t、ノンパリティー、ストップビット 1
3-3。LED表示	 (1)電源 LED (PWR) 緑点灯:電源ON (2)自己診断LED (STATUS) 緑点灯:システム正常稼働 橙点灯:システム起動中 橙点滅:システム障害 (3)温度センサLED (TEMP) 緑点灯:正常稼働 橙点滅:内部温度センサの設定 関値超えた場合

作成日	平成 24年	1月	1 🖯
改定日	平成 25年	2月	1 🖯

e ーネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部

品名	Switch-M24sG
品番	PN26240N

商品仕様書

401-26240N-SP01 全7 No.2

	(4) ポートLED LINK/ACT。(ポート1~24) 緑点灯:100Mbpsでリンクが確立 橙点灯:10Mbpsでパケット送受信中 橙点滅:100Mbpsでパケット送受信中 橙点滅:10Mbpsでパケット送受信中 増加:1000Mbpsでリンクが確立 または端末未接続 FULL/COL。(ポート1~24) 緑点灯:全二重で動作 橙点滅:半二重で動作 橙点滅:半二重で動作 橙点滅:半二重で力リジョン発生中 消灯: 端末未接続 GIGA(ポート1~24) 緑点灯:1Gbpsでリンクが確立 緑点滅:1Gbpsでパケット送受信中 消灯:100Mbps、10Mbpsでリンクが確立 または端末未接続
3-4。カスケード接続	ポート1 ~2 4 が M D I / M D I - X に自動的に対応 (固定設定可能) 通信条件を固定に設定したポートは、M D I - X になります 工場出荷時は、ポート1~2 0 は M D I - X になります
3-5。再起動	ソフトウェアから以下の3つのモードでリセット可能 (1)ウォームスタート (2)工場出荷時に戻すリセット (3)IPアドレス以外を工場出荷時に戻すリセット ※各モードでリブートタイマー機能の併用が可能
3-6。エージェント仕様	管理用プロトコル: SNMP V1/V2
3-7.設定	以下の方法によって管理用パラメータの設定が可能 (1)コンソール・ポートに接続された非同期端末からの設定 (2) Telnet、およびSSHにより接続した遠隔端末からの設定 (3)日本語Webによる遠隔端末からの設定
3-8.スイッチの管理	以下の方法によってスイッチの管理が可能 (1)コンソール・ボートに接続された非同期端管理 (2)SSH/TelnetとTCP/IPネットワーク接続した遠隔端末からの管理 (3)SNMPマネージャーによる管理 (4)日本語Webによる遠隔端末からの管理 以下の方法によってスイッチの動作状況の確認が可能 (1)内部温度センサ機能 (2)CPU使用率・メモリ使用量表示機能
3-9。その他	TFTP Client (ソフトウェアアップグレード、設定情報の保存・読込) Systog Client (Systogサーバへのシステムログ送信) ログインRADIUS (RADIUSサーバによるログイン認証機能) 電源コード掛けブロック(電源コードの抜け防止)

作成日	平成 24年	1月 1日	e 一ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 25年	2月 1日	ネットワーク商品事業部

品名	Switch-M24sG
品番	PN26240N

商品仕様書

401-26240N-SP01 全7 No.3

4。搭載機能

スイッチ 機能 スイッチング方式 スイッチング容量 パケット転送能力 : ストア アンド フォアード : 48.0Gbps : 1,488,000pps/ポート(1000Mbps) : 148,800pps/ポート(100Mbps) 14,880pps /ポート(10Mbps) MACアドレステーブル
(ポート単位で自動学習の有効/無効が可能、固定登録が可能) バッファ :512Kバイト フロー制御 :半二重時 バックプレッシャー 全二重時 ! E E E 8 0 2。3 x エージング :300~600秒(デフォルト値)
4-2。スパニングツリー IEEE802.1D スパニングツリープロトコル互換 IEEE802.1w ラピッドスパニングツリープロトコル互換 IEEE802.1s: マルチプルスパニングツリー準拠 BPDUガード機能サポート
4-3。VLAN IEEE802.1Q タグVLANプロトコル準拠ポートベースVLAN パートベースVLAN VLAN登録数 256個(デフォルトも含む)インターネットマンション機能サポート
4-4。 リンク 7 月 1 日 1
4-5。QoSIEEE802.1p 4段階の優先制御をサポートスケジューリング方式:Priority Queueing (PQ: 絶対優先スケジューリング)Weighted Round Robin (WRR: 重み付きラウンドロビン)
4-6。ポートモニタリング 対象となるポートのトラフィックを指定したポートにコピーして送信可能 (送信方向のミラーパケットには受信したVLAN IDのVLANタグを付加して出力)
4-7。マルチキャストI GMP Snooping機能サポート I GMP Querier機能サポート マルチキャストフィルタリング機能サポート
4-8。認証機能サポート IEEE802.1×ボートベース認証機能サポート IEEE802.1×を用いたMACベース個別認証機能 IEEE802.1×を用いたダイナミックVLAN機能 IEEE802.1×を用いたゲストVLAN機能 登録MACアドレス強制認証機能 (EAP-MD5/TLS/PEAP認証方式) EAPフレーム透過機能 (ボート単位でEAPフレーム透過の有効/無効が可能)
4-9。アクセス
4-10。リングプロトコル リング構成で冗長化が可能(最大8グループの登録が可能)

5。Web管理機能

5-1。ファームウェア仕様	
5-1-1。ソフトウェア バージョン	Boot Code:Ver.1.0.XX以降 Runtime Code:Ver.2.0.0.XX以降
5-1-2. 対応ブラウザ	Internet Explorer 6, 0
5-1-3。使用言語 及び 使用プロトコル	HTTP 1, 1 HTML 4, 0 Java SE 1, 4

作成日	平成 24年	1月	1 🗏	e 一ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 25年	2月	1 🖯	ネットワーク商品事業部

品名 Switch-M24sG 品番 PN26240N

商品仕樣書

401-26240N-SP01 全7 No.4

5-1。ファームウェア仕様	
5-2-1。スイッチング設定	 管理情報設定 ・IP設定 ・SNMP設定 ・ボート設定 ・アクセス条件設定 ・ユーザ名と及び参照 ・時刻設定 ・VLAN設定 ・リンクアグリゲーション設定 ・ポートモニタリング設定 ・MSTP(マルチプルスパニングツリー)設定 ・アクセスコントロール設定 ・QoS設定 ・ストームコントロール設定 ・QoS設定 ・ストームコントロール設定 ・IGMP Snooping設定 ・IGMP Querier設定 ・ボートカウンタ設定及び参照 ・ソフトウェアファッグレード設定 ・設定ファンステムログ送信設定 ・システムログ送信設定 ・システムログ送信設定 ・システムログ送信設定 ・設定情報の保存
5-2-2。メールレポート 設定	・メールサーバの設定 ・送信先アカウント(メールアドレス)の設定(最大3アカウント) :それぞれにレポートの通知とトラップの通知を選択可能 ・送信元アカウント(メールアドレス)の設定 ・レポート間隔の設定 :毎日、毎週、毎月のいずれか ・レポートの内容の設定 :ポート情報、トラフィックサマリ、システムログ ・添付ファイルの選択 :添付しない、CSV形式、テキスト形式のいずれか ・添付ファイルデータの設定 データ収集間隔 :10分毎、30分毎、1時間、3時間、6時間、1日のいずれか ログの内容 :帯域使用率(%)、受信フレーム数、ブロードキャスト、マルチキャスト コリジョン回数、エラー総数、ポート選択
5-2-3。時間設定	・端末からの時刻データの転送による時計合わせ(時刻設定ボタン) ・SNTP設定 ・時刻手動設定
5-3。モニタ機能	
5-3-1。基本情報	・システム情報の設定 :稼働時間(sysUpTime)の表示 詳細情報(sysDescr)の表示 管理者(sysContact)の表示 設置場所(sysLocation)の表示 ホスト名(sysName)の表示
5-4。グラフィック機能	
5-4-1。ポートステータス	・本体をグラフィック表示し、LEDの表示状態をリアルタイムで確認可能 ・更新間隔:20秒
5-4-2。トラフィック グラフ	・ポートごとのフレーム数、帯域使用率、コリジョン回数、エラー総数のいづれかをグラフ表示 ・過去10分間のデータを表示 ・更新間隔は20秒 ・各項目の切替はボタンで可能

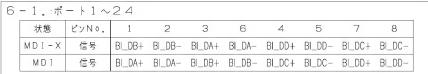
作成日	平成 24年	1月 1日
改定日	平成 25年	2月 1日

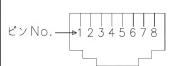
e - ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部

品名 Switch-M24sG 品番 PN26240N

商品仕様書

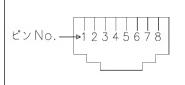
6. コネクタ ピン配置





6-2。コンソール・ポート

ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	TXD	5	NC
2	GND	6	NC
3	RXD	7	NC
4	GND	8	NC



7. 設置方法。付属品

7-1。設置方法	(1) 19インチラックへの取り付け	
7-2。付属品	(1) 取扱説明書 (2) CD-ROM (3) 取付金具(19インチラックマウント用) (4) ねじ(19インチラックマウント用) (5) ねじ(取付金具と本体接続用) (6) ゴム足 (7) 電源コード(※) (※) 付属の電源コードは100V専用コードです。	: 1 H : 1 k : 2 fd : 4 本 : 8 本 : 4 fd : 1 本

8。别売品

· ////	
8-1。SFP-1000SX (品番:PN54021)	光ファイバ・ボート: L C コネクタ (2芯) 伝送方式 : I E E E 8 0 2.3 z 1000 B A S E - S X 伝送速度 : 1000 M b p s 全二重 適合ケーブル : 光ファイバケーブル 50/125 μm マルチモードファイバ 62.5/125 μm マルチモードファイバ 最大伝送距離 : 50/125 μm の場合550 m 62.5/125 μm の場合220 m
8-2.SFP-1000LX (品番:PN54023)	光ファイバ・ポート: L C コネクタ (2 芯) 伝送方式 : I E E E 8 0 2。3 z 1000 B A S E - L X 伝送速度 : 1000 M b p s 全二重 適合ケーブル : 光ファイバケーブル 10 / 125 μ m シングルモードファイバ 最大伝送距離 : 10 K m
8-3、SFP-LX40 (品番:PN54025) (*1)	 光ファイバ・ボート: LCコネクタ (2芯) 伝送速度 : 1000Mbps 全二重 適合ケーブル : 光ファイバケーブル 10/125μm シングルモードファイバ 最大伝送距離 : 40Km (*2) (*1) LX40を対向でご使用ください(通信速度1000Mbps) (*2) 光許容損失が一19dB以下でご使用ください

作成日	平成 24年	1月 1日
改定日	平成 25年	2月 1日

 $e - \lambda_y + \gamma_z - \lambda_z - \lambda_z + \lambda_z$ を $\lambda_y + \gamma_z - \lambda_z$ を $\lambda_y + \gamma_z - \lambda_z$ を $\lambda_z + \lambda_z$ を $\lambda_z +$

品名 Switch-M24sG 品番 PN26240N

商品仕樣書

401-26240N-SP01 全7 No.6

9。安全確保のための使用上の禁止事項

下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。本商品のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。

- (1) 交流100V以外では使用しない 火災・感電・故障の原因となります。
- (2) この装置を分解・改造しない 火災・感電・故障の原因となります。
- (3) 開口部やツイストペアポート、SFP拡張スロットから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない 火災・感電・故障の原因となります。
- (4) ツイストペアポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない 火災・感電・故障の原因となります。
- (5) 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない 火災・感電・故障の原因となります。
- (6) 直射日光の当たるところや温度の高いところに設置しない 内部の温度が上がり、火災の原因となります。
- (7) ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電・故障の原因となります。
- (8) 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない 感電の原因となります。
- (9) 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない 電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
- (10)振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しない 落下して、けが・故障の原因となります。
- (11) SFP拡張スロットに別売のSFPモジュール $\underline{\text{(SFP-1000SX/SFP-1000LX/SFP-LX40)}}$ 以外を実装しない 火災・感電・故障の原因となります。
- (12) コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45ピソーDSub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない 火災・感電・故障の原因となります。
- (13) この装置を火に入れない 爆発・火災の原因となります。
- (14)必ずアース線を接続する 感電・誤動作・故障の原因となります。
- (15)電源コードを電源ポートにゆるみなどがないよう、確実に接続する 感電や誤動作の原因となります。
- (16)故障時は電源プラグを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。
- (17)自己診断LED(STATUS)が橙点滅となった場合は、システム障害のため電源プラグを抜く電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となります。
- (18) ツイストペアポート、コンソールポート、SFP拡張スロット、電源コード掛けブロックで手などを切らないよう注意の上取り扱う

10. 使用上の注意事項

- (1) 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- (2) 商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。
- (3) この装置を設置・移動する際は、電源コードをはずしてください。
- (4) この装置を清掃する際は、電源コードをはずしてください。
- (5) 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。
- (6) RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子、SFP拡張スロット内部の金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。 静電気により故障の原因となることがあります。
- (7) コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラブラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。 静電気により故障の原因となります。

作成日	平成 24年	1月	1 🗏	e ーネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 25年	2月	1 🖯	ネットワーク商品事業部

Switch-M24sG 品名 PN26240N 品番

商品什樣書

401-26240N-SP01 **全7** No.7

(8) 落下など強い衝撃を与えないでください。故障の原因となります。

- (9) コンソールポートにコンソールケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器等を触って静電気を除去してください。
- (10)以下場所での保管・使用はしないでください。

- スーペッパとしている。 (仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください) 水などの液体がかかる恐れのある場所、湿気が多い場所
- ほこりの多い場所、静電気障害の恐れのある場所 (カーペットの上など)
- 直射日光が当たる場所
- 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所
- 振動・衝撃が強い場所
- (11)周囲の温度が日~5日℃の場所でお使いください。 また、この装置の通風口をふさがないでください 通風口をふさぐと内部に熱がこもり誤動作の原因となります。
- (12) SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール (SFP-1000SX/SFP-1000LX/SFP-LX40) 以外を実装した場合、 動作保証はいたしませんのでご注意ください。

11. 品質保証について

本商品の品質管理には最大の注力をいたしますが、

- (1) 万一、本商品の品質不良が原因となり、人命並びに財産に多大の影響が予測される場合には、本仕様書記載の特性・数値に 対し余裕を持たれ、かつ二重回路等の安全対策を組み込んでいただくことを、製造物責任の観点からお勧めします。
- (2) 本商品の品質保証期間はお買上げ日より1年間とし、本仕様書に記載された項目とその範囲内とさせていただきます。 本商品に弊社の責による瑕疵が明らかになった場合には、誠意をもって代替品の提供、または瑕疵部分の交換、修理を 本商品の納入場所で速やかに行わせていただきます。

但し、次の場合はこの保証の対象から除かせていただきます。

- 1)本商品の故障や瑕疵から誘発された他の損害の場合。
- 2) お買い上げ後の取扱い、保管、運搬 (輸送) において、本仕様書記載以外の条件が本商品に加わった場合。 3) お買い上げ時までに実用化されている技術では予見することが不可能であった現象に起因する場合。
- 4)火災、地震・洪水・火災・紛争など弊社に責のない自然あるいは人為的な災害による場合。

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。

お客様の取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本商品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を 逸したために生じた損害については、その責任は負いかねますのでご了承ください。

- (イ)使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
- (口) お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
- (ハ)火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の 使用電源(電圧、周波数)などによる故障および損傷
- (二)保証書の提示がない場合
- (ホ) 保証書にお買上げ日、お客様名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合

作成日 平成 24年 1月 1 \square 改定日 1 \Box 平成 25年 2月

e ーネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部